

**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



**FAKULTA STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ  
ÚSTAV METROLOGIE A ZKUŠEBNICTVÍ**

FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING  
INSTITUTE OF METROLOGY AND QUALITY ASSURANCE  
TESTING

# **CERTIFIKACE SYSTÉMU MANAGEMENTU KVALITY PODLE ČSN EN ISO 9001:2001**

CERTIFICATION OF QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

BACHELOR'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

**KATEŘINA PAVELKOVÁ**

**VEDOUcí PRÁCE**

SUPERVISOR

**doc. Ing. ALOIS FIALA, CSc.**

BRNO 2007



Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství

Ústav metrologie a zkušebnictví

Akademický rok: 2006/07

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

student(ka): Pavelková Kateřina

který/která studuje v **bakalářském studijním programu**

obor: **Strojní inženýrství (2301R016)**

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách a se Studijním a zkušebním řádem VUT Brně určuje následující téma bakalářské práce:

### **Certifikace systému managementu kvality podle ČSN EN ISO 9001:2001**

v anglickém jazyce:

### **Certification of Quality management system**

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Zásady pro vypracování:

1. ve spolupráci s vedoucím práce naplánujte osnovu práce;
- 2.podle dostupných literárních pramenů a internetových odkazů vypracujte rešerši k zadanému tématu;
3. ze získaných podkladů utvořte vlastní závěr o současném stavu problematiky;
4. odhadněte možný vývoj v oblasti.

Cíle bakalářské práce:

Literární rešerše na zadané téma a vlastní závěry.

Seznam odborné literatury:

ČSN EN ISO 9000:2006 (01 0300) Systémy managementu kvality - Základy, zásady a slovník

ČSN EN ISO 9001:2001 (01 0321) Systémy managementu jakosti - Požadavky

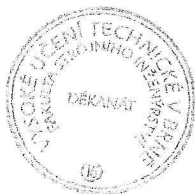
ČSN EN ISO 9004:2001 (01 0324) Systémy managementu jakosti - Směrnice pro zlepšování výkonnosti

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Alois Fiala, CSc.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2006/07.

V Brně, dne 16.11.2006

L.S.



doc. Ing. Leoš Bumbálek, Ph.D.  
ředitel ústavu

doc. RNDr. Miroslav Doupovec, CSc.  
Děkan fakulty



Ústav metrologie a zkušebnictví  
**CERTIFIKACE SYSTÉMU MANAGEMENTU KVALITY  
PODLE ČSN EN ISO 9001:2001**

ANOTACE:

Rešerše na téma „Certifikace systému managementu kvality podle ČSN EN ISO 9001:2001“, rozbor z hlediska historie a současnosti. Vysvětlení důležitosti v současném systému.

ANNOTATION:

Recherche about „Certification of Quality management system“, analysis of history and present. Explanation of importance in present system.



BIBLIOGRAFICKÁ CITACE:

PAVELKOVÁ, K. *Certifikace systému managementu kvality podle ČSN EN ISO 9001:2001*.  
Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, 2007. 28 s. Vedoucí  
bakalářské práce doc. Ing. Alois Fiala, CSc.



MÍSTOPŘÍSEŽNÉ PROHLÁŠENÍ:

Místopřísežně prohlašuji, že jsem byla seznámena s předpisy pro vypracování bakalářské práce a že jsem celou bakalářskou práci, včetně příloh, vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury.

V Brně dne 25.05.2007

.....  
*Kateřina Pavelková*



**PODĚKOVÁNÍ:**

*Ráda bych poděkovala panu doc. Ing. Aloisi Fialovi, CSc., za podporu a vedení správným směrem při vypracovávání mé bakalářské práce.*





**OBSAH:**

1. Úvod	10
2. Historie certifikace	11
3. Co to je certifikace? A co od ní očekáváme?	14
3.1. Definice	14
3.2. Popis certifikace	14
3.3. Přínosy	15
4. Proces certifikace	16
5. Opatření související se zavedením systému managementu jakosti	16
6. Postup certifikace	17
7. Cíle, které chcete dosáhnout:	19
8. Audit	20
8.1. Definice	20
8.2. Popis auditu	20
9. Integrovaný systém	21
10. Shrnutí	22
10.1. Co je to systém managementu jakosti?	22
10.2. Proč zavést systém managementu jakosti ve firmě?	23
11. Závěr	25
12. Seznam použité literatury	26
13. Seznam příloh	27
14. Příloha č. 1: Příklad certifikátu	28



# **CERTIFIKACE SYSTÉMU MANAGEMENTU KVALITY PODLE ČSN EN ISO 9001:2001**

## **1. Úvod**

Tato práce pojednává o certifikaci managementu kvality podle ČSN EN ISO 9001:2001. Jsou zde rozebrány nejdůležitější části tohoto problému. Patří sem ohlédnutí do historie, vysvětlení pojmu certifikace i nezbytného auditu, který k celému procesu patří a i po udělení certifikátu pravidelně probíhá. Rozbor všeho, co firma musí podstoupit, když se rozhodne svůj systém managementu certifikovat. Samozřejmě i to, co tím získá.

Ke konci této práce je shrnutí, co to systém managementu jakosti vlastně je, a proč jej zavést ve firmě. Dále zde najdete několik grafů, které vyjasní přesný postup certifikace a kolik firem tímto procesem již úspěšně prošlo. Na závěr je popis současného stavu a ukázka již vydaného certifikátu.

## 2. Historie certifikace

Certifikace, která měla zpočátku tendenci k neformálnosti, je nyní regulovaná a formální. Nehledě na rozdíly mezi jednotlivými zeměmi stát obecně přebírá odpovědnost za profesní přípravu (mladých lidí) a její certifikaci, aby jí dodal celostátní dimenzi a platnost. Tento vývoj začal u diplomů vyšší úrovně a postupně se přesunoval na úrovně nižší. Výsledkem tohoto procesu bylo zavedení národního referenčního rámce pro certifikaci spravovaného jedním úřadem. K tomu došlo převážně proto, aby se zrušila tradiční kontrola, kterou podniky vykonávaly při formulování a uznávání kvalifikací, aby se kvalifikace staly transparentnější a zaručovaly mobilitu pracovníků. Certifikace se tak stala přirozeným a logickým závěrem a schválením vzdělávacího procesu. Státy používají certifikaci jako nástroj regulace systémů vzdělávání a přípravy: definováním toho, co má být získáno a hodnoceno, určují to, co má být učeno. Například Národní profesní kvalifikace (NVQ) byly naroubovány na existující systémy, které se Británie snažila změnit. Pouhá jejich existence a podpora, kterou získaly od státu, přivedla hlavní změny ve struktuře a obsahu vzdělávací nabídky ve Spojeném království. Přes obecnou dynamiku se očekává, že certifikace bude mít celou řadu forem, včetně nižší než celostátní úrovně; nevyvíjí se směrem k nadnárodní harmonizaci.

Prvotním účelem certifikace je tedy poskytnutí hodnověrného svědectví o důvěryhodnosti dodavatele určitých výrobků nebo služeb. Uzavření obchodu – akt směny zboží mezi dvěma partnery vždy závisel na oboustranné dohodě. Kupující měl možnost přesvědčit se na místě o vlastnostech nabízeného zboží a pokud odpovídaly jeho představám, zaplatil dohodnutou cenu. Postupem času narůstala složitost obchodního procesu, do akce vstupovali zprostředkovatelé a vytrácel se kontakt mezi výrobcem a uživatelem výrobku. Právě proto se ukázala potřeba mít k dispozici doklad o tom, že vlastnosti výrobku jsou shodné s uznávaným standardem a podmínky, v nichž výrobce své výrobky zhotovuje dávají záruku, že jakost výrobků bude v čase stabilní – tedy certifikát, který konstatuje shodu vlastností výrobku i podmínek výroby (způsob řízení) s uznávanými standardy.

Jako příklad patrně nejstaršího fungujícího certifikačního systému je C.I.P. – Mezinárodní stálá komise pro zkoušení ručních palných zbraní pro civilní potřebu (Commission Internationale Permanente pour l'épreuve des armes a feu portatives)

Počátkem 20. století začínala éra „zadovek“ – ručních palných zbraní nabíjených pomocí zvlášť zhotovených nábojů (před tím se „ládalo“ zepředu, přes ústí hlavně). Aby se předešlo zraněním zaviněným nevhodnou konstrukcí zbraně, zejména partie závěru a samotných nábojů, byly ve většině tehdejších evropských států zřízeny z rozhodnutí vládařů zkušebny zbraní a střeliva (pro zajímavost – v Rakousku-Uhersku jich bylo 5, z toho 3 v zemích Koruny české; dnes je v ČR jediná – zkušebna v Praze). Výrobci zbraní a střeliva byli povinni své výrobky před prodejem předložit zkušebně k provedení předepsaných zkoušek, jimiž se měla ověřit bezpečnost výrobků. Při dovozu zbraní z ciziny byl dovozce povinen předložit je znovu v příslušné zkušebně ve své domovské zemi. Již v roce 1914 se zkušebny vzájemně dohodly na společných postupech zkoušení a na značkách (cejchy), jimiž označovaly zbraně a střelivo, jež úspěšně prošly zkušebním procesem. Díky tomu, přivezl-li český puškař řádně označené (a tudíž evidentně ověřené) hlavně k puškám, jež vyráběl a předložil je v příslušné zkušebně, byla tam pouze přezkoumána pravost cejchu a v kladném případě byly tyto hlavně po zaplacení správného poplatku uvolněny pro další zpracování. V případě střeliva byl výrobce povinen požádat o schválení série – výrobní šarže. Při odbírání vzorků pro zkoušky zástupce zkušebny podle stanoveného postupu provedl prověrku podmínek výroby (systému řízení). Jestliže výsledky zkoušek střeliva i prověrka systému řízení byly kladné, pak bylo vydáno schvalovací rozhodnutí na určité časové údobí,



příčemž série vyrobené v tomto období mohly být uváděny na trh. Jestliže byly úspěšné zkoušky střeliva, ale prověrka systému nebyla stoprocentně úspěšná (systém řízení vykazoval sice přípustné, ale přesto neshody), pak byla schválena dotyčná série, ale pro další sérii musel výrobce žádat o nové schválení. Stejně jako u zbraní i u střeliva byly výsledky jedné zkušebny uznávány jinými zkušebnami – pokud byly členy dohody, neboli certifikačního systému. Tuto výhodu ocenili jak výrobci, tak zejména spotřebitelé v rámci svého státu i v rámci nadnárodního regionu.

Z uvedeného je zřejmé, že pro uplatňování výhod certifikace je nutné vytvořit a dodržovat několik podmínek:

1. Existují standardy – **normy**, v nichž jsou definovány požadavky na objekty certifikace (vlastnosti výrobků, metody ověřování; požadavky na systém řízení; kvalifikační požadavky na osoby vykonávající určité činnosti apod.) – **technické předpisy**.
2. Existují **orgány**, které jsou způsobilé vykonávat činnosti související s prověřováním shody a jsou pro tyto činnosti pověřeny (akreditovány) podle jasných pravidel.
3. Existuje široce platná dohoda o akceptování akreditovaných orgánů a jejich postupů, jakož i o uznávání výsledků jejich činnosti, zejména pak posuzování shody a certifikátů, které jsou na základě kladného výsledku posouzení vydány – existuje **certifikační systém**. Do certifikačního systému patří všichni výrobci (1. strana), odběratelé-zákazníci (2. strana), akreditované orgány (3. strana), včetně všech standardů-norem a jiných uznávaných normativních dokumentů sloužících jako kritéria pro posuzování shody, jakož i postupů, podle nichž se shoda prověřuje a posuzuje; společným znakem je vzájemné uznávání subjektů – tří stran i všech norem a postupů a výsledků.
4. Existuje odpovídající **akreditační systém**, v jehož rámci na základě jednotných pravidel jsou akreditovány orgány, jež se podílí na realizaci certifikačních procesů – zkušební laboratoře, kalibrační laboratoře, inspekční orgány, certifikační orgány.

Význam certifikace narůstal s rozvojem dělby práce a mezinárodního obchodu – poskytování hodnověrných záruk za vlastnosti určitého výrobku a za jejich stabilitu podloženou systémem řízení umožňovalo odbourávání mnoha duplicitních zkoušení a prověřování, což představuje jak úspory v nákladech (a příznivě se může promítnout do cen), tak zkracování časů na odbavování exportů/importů (vazba na trvanlivost zboží, rychlost obratu vložených finančních prostředků). Vývoj v oblasti certifikace sebou nesl nejednotnost v pravidlech i v provádění. Potřeba certifikace vznikala v různých oborech v různých časech, takže odpovídající certifikační systémy byly vzájemně oddělené.

Důležitou oblastí je elektrotechnika. Byla vždy neoddělitelně spjata s potřebou experimentálního ověření výrobku a tudíž byla nucena budovat zkušebny a zkušební systémy. Jelikož mnohdy šlo o nákladná zařízení vyžadující značné finanční prostředky, bylo nezbytné prostředky sdružovat a umožnit tak ověřování a zkoušení i těm, kteří na nákladné vybavení neměli. Tuto skutečnost lze doložit tím, že po vzniku ČSR v roce 1918 byly již od roku 1920 vydávány elektrotechnické normy (ještě před vznikem čs. normalizační společnosti v roce 1922). Již v roce 1926 byl položen základ nezávislého elektrotechnického zkušebnictví. V rámci těchto činností a na základě státní autorizace v roce 1934 byla vydávána osvědčení a výrobky byly označovány kontrolní značkou **ESČ** v ovále. Od roku 1929 se také zúčastňuje



mezinárodní činnosti, která vyústila později v mezinárodní certifikační systém v rámci CEE (Mezinárodní komise pro certifikaci shody elektrických zařízení), který byl nazván „Schéma CB“; po celou dobu existence se hledaly cesty, jak mezinárodně realizovat výsledky zkoušek členských zkušeben. První pravidla byla vypracována v roce 1950. Systém byl nazván RLB (Reciprocal Licensing Body) – systém vzájemného uznávání osvědčení, založeného na zkouškách národní zkušebny a dalších dvou zkušeben členských zemí. Systém byl příliš složitý a proto se nerozvinul. Teprve po přepracování pravidel vznikl v roce 1961 regionální evropský systém CEE – CB (Certification Body), který rozvinul svou činnost a později byl převzat do Mezinárodní elektrotechnické komise (IEC) jako System IECEE – CB Scheme. Československá republika byla zakládajícím členem tohoto systému. Systém vyřešil řadu organizačních vztahů a pravidel, některé legislativní otázky na mezinárodní úrovni a byl dlouho jediným fungujícím certifikačním systémem v elektrotechnice na mezinárodní úrovni. V rámci výboru pro dopravu EHK – OSN vznikl v roce 1958 pro účely bezpečnosti silničních vozidel evropský certifikační systém podle tohoto orgánu. První vydaná pravidla se týkala světelné výzbroje motorových vozidel. Československo bylo do systému zapojeno od roku 1960 a má právo přidělovat vyhovujícím výrobkům značku E8 v kroužku. Systém je známý jako homologace motorových vozidel a jejich příslušenství.

Po roce 1970 byly v rámci IEC zahájeny práce na přípravě certifikačního systému pro součástky pro elektrotechniku. Po této přípravě byl v říjnu 1980 ustanoven celosvětový Systém IEC pro určování jakosti součástek pro elektrotechniku – IECQ. Certifikační činnost zahájil v roce 1983. Mezinárodní komise IEC se tedy od té doby zabývala certifikací elektrotechnických výrobků ve dvou systémech: IECQ a IECEE. Systém IECQ je zaměřen především na jakost a Systém IECEE v rámci Schématu CB na bezpečnost.

Na příkladu certifikace elektrotechnických výrobků je ukázána složitost problému souvisejícího s vytvořením funkčního certifikačního systému a současně relativní uzavřenost takového systému. Současné výrobky jsou velmi komplikované a vztahují se na ně požadavky různých oborů. Proto je nutné, aby existoval takový systém posuzování shody, který by bez újmy na poskytování potřebných záruk byl také přijatelně jednoduchý a tudíž životaschopný.

Specifický význam získala certifikace v Evropských společenstvích. V roce 1985 byla vrcholovými orgány ES vypracována tzv. „Bílá kniha“, která se zabývala překážkami pro vytvoření vnitřního trhu. Bylo konstatováno, že uskutečnění vnitřního trhu je nutno vidět ze tří hledisek:

- Sloučení jednotlivých trhů členských států do jednoho vnitřního trhu se stovkami mil. obyvatel.
- Má být zajištěno, že tento velký vnitřní trh se bude rozšiřovat – nebude statický, nýbrž poroste.
- Je třeba proto zajistit, aby trh zůstal flexibilní tak, že zdroje, jak lidské, tak materiální, kapitálové a investiční prostředky připlynou do hospodářsky nejrentabilnějších oblastí.

Ke splnění uvedených úkolů je nutné odstranit následující překážky:

- Věcné překážky (celnice na hranicích mezi členskými státy, jež komplikují pohyb mezi těmito státy).
- Technické překážky (rozdílnost technických a právních předpisů v jednotlivých státech).



- Daňové překážky (rozdílnosti v daních, zejména nepřímých). [2]

### **3. Co to je certifikace? A co od ní očekáváme?**

#### **3.1. Definice**

Certifikaci můžeme definovat jako činnost třetí strany, kterou prokazuje dosažení přiměřené důvěry, že náležitě identifikovaný výrobek, proces, kvalifikace personálu či systém jakosti je ve shodě s předepsanou normou nebo jiným (např. dohodnutým) normativním dokumentem. Výsledkem certifikačního procesu je udělení či neudělení osvědčení o dosažení shody. [3]

#### **3.2. Popis certifikace**

Certifikace systému podle ČSN EN ISO 9001:2001 Systémy managementu jakosti – Požadavky.

Vzhledem k neustále se zvyšujícím nárokům zákazníků na systém řízení a efektivní realizaci v organizacích byly zpracovány normy systému managementu jakosti řady ISO 9000. Normy jsou rozčleněny na:

#### **ČSN EN ISO 9001:2001 Systémy managementu jakosti — Požadavky**

V normě ISO 9001 jsou specifikovány požadavky na systém managementu jakosti, který mohou organizace používat pro interní aplikaci, certifikaci nebo pro smluvní účely s dodavateli a zákazníky. Využívá se při certifikaci k nezávislému posouzení schopnosti organizace plnit požadavky normy ČSN EN ISO 9001:2001, zákazníků, požadavky předpisů, vlastních požadavků stanovených pro efektivní fungování všech procesů a neustálého zlepšování systému managementu jakosti.

#### **ČSN EN ISO 9004:2001 Systémy managementu jakosti — Směrnice pro zlepšování výkonnosti**

V normě ISO 9004 je uveden návod na širší rozsah cílů systému managementu jakosti, než poskytuje ISO 9001. Je soustředěna zejména na neustálé zlepšování výkonnosti a efektivnosti celé organizace. Využívá se při snaze vrcholového vedení překročit požadavky ISO 9001 a dosáhnout neustálého zvyšování výkonnosti organizace.

#### **ČSN EN ISO 9000:2001 Systémy managementu jakosti — Základy, zásady a slovník**

V normě ISO 9000 jsou uvedeny základy a zásady systému managementu jakosti a terminologie systému managementu jakosti. Využívá se k vysvětlení používaných termínů v systému managementu jakosti a jejich vzájemných vazeb. [4]



### **3.3. Přínosy**

#### **Přínosy certifikace systému managementu jakosti podle ČSN EN ISO 9001:2001:**

- získávání a poskytování služeb i nejnáročnějším zákazníkům s ohledem na zvyšování jejich spokojenosti;
- možnost účastnit se výběrových řízení velkých zakázek především ve státní správě;
- efektivně nastavenými procesy navyšovat tržby, zisk, tržní podíl a tím zvyšovat spokojenost majitelů;
- prokázání závazku k plnění zákonných požadavků a požadavků předpisů;
- garantování stálosti výrobního procesu a tím i stabilní a vysoké kvality poskytovaných služeb a produktů zákazníkům;
- prokázání vhodnosti, účinnosti a efektivnosti vybudovaného systému managementu jakosti třetí nezávislou stranou;
- zkvalitnění systému řízení, zdokonalení organizační struktury organizace;
- zlepšení pořádku a zvýšení efektivnosti v celé organizaci;
- optimalizace nákladů - redukce provozních nákladů, snížení nákladů na neshodné výrobky, úspory surovin, energie a dalších zdrojů;
- zvýšení důvěry veřejnosti a státních kontrolních orgánů;
- vybudovaný samoregulující systém reagující pružně na změny požadavků zákazníků, legislativních požadavků i změn uvnitř organizace (např. nových technologií, organizačních změn apod.);
- po vstupu do EU - kompatibilita systému managementu jakosti s praxí v zemích EU, rychlé přizpůsobení českých výrobců požadavkům vstupu do EU. [4]





#### 4. Proces certifikace

Certifikační postupy vyvinuté v duchu nového přístupu a globální koncepce zahrnují:

- **Certifikaci výrobků** – činnost třetí strany, prokazující dosažení přiměřené důvěry, že náležitě identifikovaný výrobek nebo služba je ve shodě s předepsanou normou nebo jiným normativním dokumentem.
- **Certifikaci systémů jakosti** – činnost třetí strany, prokazující dosažení přiměřené důvěry, že náležitě identifikovaný systém jakosti je ve shodě s předepsanou normou nebo jiným normativním dokumentem. Certifikace systému jakosti ubezpečuje, že dodavatel je schopen dodávat výrobky odpovídající příslušným normám nebo jiným normativním dokumentům. Nezávislé posuzování systému jakosti dodavatele ve vazbě na definovaná kritéria vytváří kategorii certifikace ve vlastním smyslu slova, ale může také tvořit základ pro zabezpečování certifikace výrobků tyto postupy mohou být uplatňovány také ve službách.
- **Certifikaci pracovníků** – činnost třetí strany, prokazující dosažení přiměřené důvěry, že náležitě identifikovaná osoba je způsobilá vykonávat předepsané služby. Součástí požadavků může být podmínka, že certifikované osoby se musí pravidelně zabývat činnostmi, pro něž byly certifikovány a jejich výcvik musí být na aktuální úrovni. [2]

#### 5. Opatření související se zavedením systému managementu jakosti

Firma, která hodlá úspěšně zavést systém managementu jakosti a řídit se jím, by měla projít zhruba těmito kroky:

- Rozhodnutí o přijetí koncepce managementu jakosti. Záleží jen na vedení podniku, zda si pro svou cestu za jakostí zvolí koncepci ISO či jinou. Vždy je ovšem důležité uvědomit si, že jde o rozhodnutí strategické, protože ovlivní život celé firmy na mnoho let.
- Analýza současného stavu. Je-li vedením zvolena např. koncepce ISO, pak tým odborníků musí analyzovat, do jaké míry současná podniková realita v oblasti zabezpečování jakosti odpovídá požadavkům norem ISO řady 9000. Čím méně neshod tým odhalí, tím bude zavádění systému managementu jakosti v daném podniku jednodušší.
- Vzdělávání zaměstnanců. Je nezbytné, aby maximum zaměstnanců prošlo počátečním vzdělávacím programem, jehož účelem je zejména osvěta, přesvědčení o naléhavosti a smyslu zavedení managementu jakosti.
- Popis a dokumentování systému managementu jakosti ve firmě. Normy ISO vyžadují, aby všechny procesy managementu jakosti ve firmě byly popsány v soustavě dokumentů. Cílem je jednoznačně definovat co, kdo, jak, čím a kdy má v systému managementu jakosti vykonávat. Jde o naplňování administrativní stránky koncepce ISO. Tato fáze je často velmi pracná a navíc vzbuzuje negativní reakce zaměstnanců.



- Prosazení dokumentovaných postupů do podnikové praxe. Tato fáze je velmi choulostivá. I sebelépe zpracované instrukce zůstanou pouze cárem papíru, pokud si je lidé neosvojí a nepřijmou je za své. Proto je absolutně nezbytné, aby všichni zúčastnění zaměstnanci prošli před zavedením dokumentace systému managementu jakosti do praxe dalším výcvikem, v jehož rámci by jim měly být vysvětleny postupy, které jsou od nich očekávány. Součástí tohoto kroku by měl být i jakýsi ověřovací provoz systému managementu jakosti minimálně v rozsahu šesti měsíců, aby mohly být spolehlivě odhaleny všechny zatím nedořešené problémy.
- Běžné působení systému managementu jakosti ve firmě. Po určité době by se mělo stát plnění požadavků norem ISO řady 9000 ve firmě samozřejmostí. Všechny dětské nemoci systému jsou vyléčeny a zaměstnanci již považují dokumentaci systému managementu jakosti nikoliv za přítěž, ale za pomocníka v situacích, kdy si nebudou sami vědět rady. Měly by být evidentní i první ekonomické přínosy. Firma tedy dospěla do stadia, kdy je možné požádat o certifikaci systému managementu jakosti.
- Další rozvoj systému managementu jakosti. Je nevyhnutelné po zvládnutí požadavků norem ISO řady 9000 věnovat stejné úsilí zdokonalování systému managementu jakosti. Přitom je třeba mít stále na paměti, že zmiňované normy ISO definují pouze minimum možného. Co tedy dál s certifikovaným systémem managementu jakosti? Odpověď je nasnadě: jeho rozvoj prostřednictvím aplikace principů TQM a propojení např. se systémy environmentálního managementu. [5]

## **6. Postup certifikace**

Certifikace systému jakosti má pět etap:

### **1. Úvodní etapa:**

- V této etapě si prověřovaná organizace a certifikační instituce vymění informace potřebné k provedení certifikace, tj. základní informace o certifikovaném podniku, o rozsahu systému jakosti, o zvolené certifikační normě, rozsahu implementované dokumentace systému jakosti, o způsobu a podmínkách realizace certifikace. Tato fáze je ukončena smlouvou včetně termínů certifikace

### **2. Předaudit**

- Vlastnímu certifikačnímu auditu předchází reaudit, jehož cílem je posouzení, do jaké míry dokumentace systému jakosti odpovídá požadavkům certifikační normy zvolené certifikovanou organizací. Předaudit provádí zpravidla jeden auditor. V případě drobných neshod zpracuje auditor pouze zprávu o předauditu sumarizující zjištěné drobné neshody a dává certifikačnímu orgánu doporučení na provedení certifikačního auditu. V případě závažnějších odchylek systému jakosti od požadavků certifikační normy zpracuje auditor záznamy o neshodách a vyžaduje opatření vedoucí k zlepšení systému jakosti, tzn. Úpravu, resp. Doplnění dokumentace systému jakosti. Poté je v dohodnutém termínu předaudit zopakován tam, kde byly zjištěny neshody. Jsou-li neshody odstraněny (tzn. že dokumentace byla doplněna, upravena), doporučí auditor provedení certifikačního auditu.



### **3. Certifikační audit**

- Certifikační audit provádí auditorský tým. Cílem této etapy certifikace je prověření shody mezi dokumentací systému jakosti a praktickým prováděním dokumentovaných činností a jejich osvojení pracovníky. Neshodou není jen případ, kdy pracovník nedodržuje dokumentovaný postup. Ale i situace, kdy pracovník potřebnou činnost vykonává a ta není dokumentována. Nejsou-li neshody považovány za závažné, zpracuje auditorský tým protokol o auditu a dá certifikačnímu orgánu doporučení k udělení certifikátu. Jsou-li neshody závažné, vypracuje vedoucí auditor zprávy o neshodě a vyžaduje předložit a realizovat nápravná opatření a pokud je to nutné, navrhne následný audit oblastí, kde byly neshody zjištěny. Po prokázání odstranění neshod a jejich příčin dává auditorský tým certifikačnímu orgánu doporučení k udělení certifikátu. Certifikát má omezenou dobu platnosti, a to obvykle 3 roky. Poté je nutné obnovit jeho platnost reauditem.

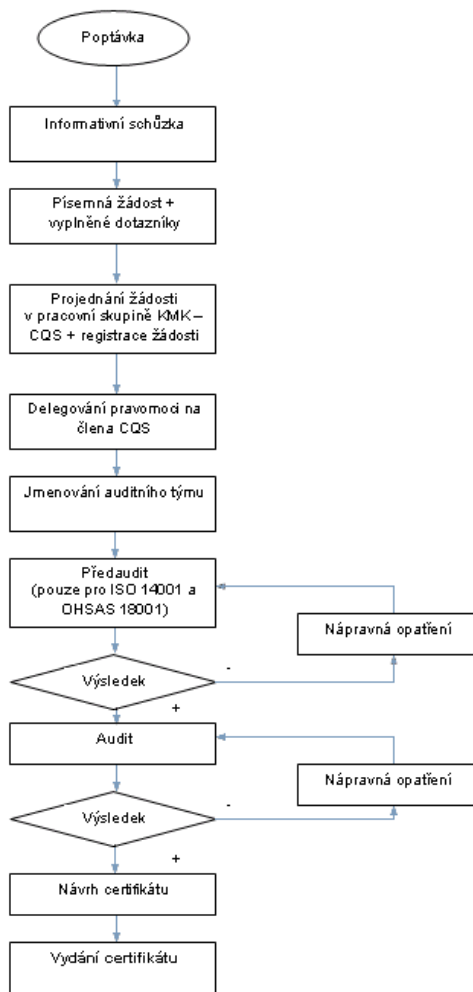
### **4. Kontrolní audit**

- V období mezi certifikačním auditem a reauditem certifikační orgán průběžně potvrzuje oprávněnost k držení certifikátu, tzn. že ve formě namátkových kontrolních auditů prověřuje, zda systém jakosti je udržován a je funkční.

### **5. Reaudit**

- Po uplynutí platnosti certifikátu provede certifikační orgán reaudit v rozsahu certifikačního auditu. Cílem je prodloužení platnosti certifikátu systému jakosti. [3]

## **Postup certifikace**



### **7. Cíle, které chcete dosáhnout:**

- Vyšší efektivita a ziskovost
- Výroba nebo poskytování služeb, které neustále vycházejí vstříc požadavkům zákazníka
- Uspokojování potřeb zákazníka
- Zvýšení podílu na trhu
- Udržení podílu na trhu
- Zlepšení organizace a morálky uvnitř společnosti
- Snížení nákladů a závazků společnosti
- Zvýšení spolehlivosti výrobního procesu [6]



## **8. Audit**

### **8.1. Definice**

**Audit** je obecný pojem pro revizní postup, kterým se vzájemně porovnávají dvě řady hodnot. Většinou se zjišťuje zda kontrolované v praxi existující hodnoty odpovídají hodnotám požadovaným nebo hodnotám uváděným v materiálech.

Název "**audit**" vznikl ve starém Římě, kdy jeden z úředníků vyhlášoval císařské nařízení a druhý ho sluchem kontroloval

V současné době existuje mnoho různých druhů auditů. Podle účelu auditu může jít o audit finanční, audit environmentální, audit energetický, audit EMS, audit shody s legislativními předpisy, audit jakosti apod. Podle vztahu auditora k předmětu auditu může jít o audit vnitřní (auditor je placen auditovanou organizací), audit vnější (auditorem je nezávislý odborník). Příkladem vnějšího auditu je audit certifikační na jehož výsledku závisí získání certifikátu. [7]

### **8.2. Popis auditu**

Audity jakosti se provádí pro jeden nebo oba následující důvody:

1. rozhodnutí o vhodnosti programu jakosti (dokumentace) s ohledem na předem stanovené referenční vzory (normy);
2. posouzení shody operací (procesů) patřících do systému jakosti s dokumentovaným programem jakosti.

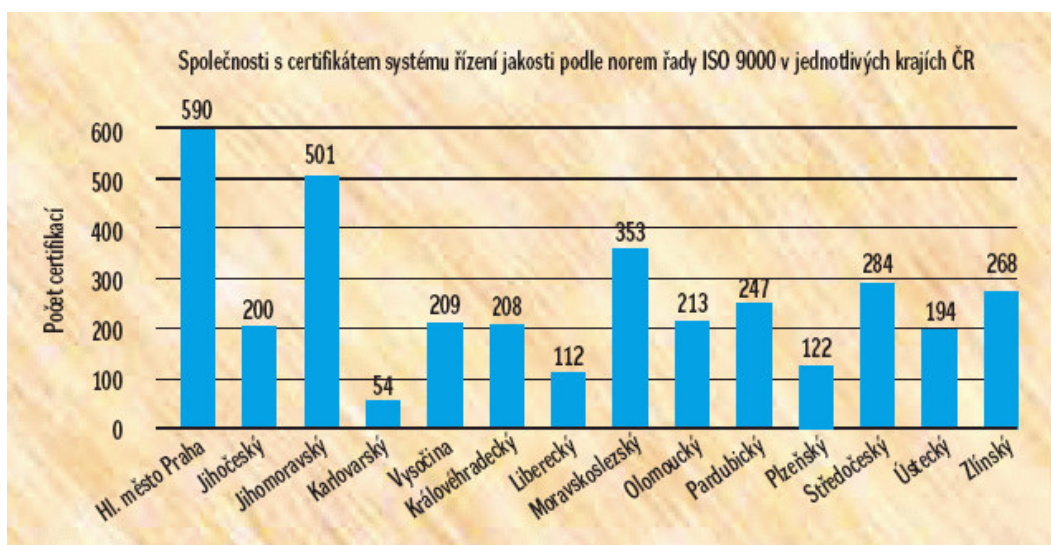
Lze říci, že audit jakosti zaměřený na zjištění vhodnosti validuje dokumentaci (tj. aspekty plánování) vůči stanoveným nebo dohodnutým normám, zatímco audit jakosti zaměřený na zjištění shody validuje činnosti (procesy) patřící do systému jakosti (tj. zavedení, měření, nápravná opatření a následné souvislosti) vůči dokumentaci, která formuje systém jakosti.

Na základě těchto významných příznaků můžeme podle účelu formálně definovat typy auditů jakosti následovně:

1. **audit jakosti zaměřený na zjištění vhodnosti** – audit nebo hloubkové hodnocení a srovnání programu jakosti (dokumentace) pro organizaci, specifické prvky této organizace, výrobky, procesy, služby atd. vůči referenčním vzorům (standardům, normám) stanoveným klientem;
2. **audit jakosti zaměřený na zjištění shody** – audit nebo hloubkové hodnocení a srovnání činností (procesů) patřících do systému jakosti vůči definovanému programu jakosti, tj. vůči politice jakosti a dokumentovaným postupům. [2]

## 9. Integrovaný systém managementu

V dnešní době řada klientů, certifikačních společností a poradenských firem vyhledává tzv. integrované systémy managementu, které zahrnují systémy managementu jakosti, EMS, případně TQM a další, do jednoho systému řízení firmy. Důvody jsou zejména ekonomické, ale také organizačně – technické, neboť uvedené systémy mají řadu společných oblastí. V současnosti nejsou ničím výjimečným tzv. spojené audity (joint audits), podle zkušeností společných auditorských týmů právě ke společnému prověřování systému managementu jakosti a EMS. Jejich výsledkem může být společný certifikát podle ISO 9001 a 14001, výhodou pak např. snížení počtu auditovaných dnů a tím souvisejících nákladů. [5]



Obr. 1.: společnosti s certifikátem systému řízení jakosti podle norem řady ISO 9000 v jednotlivých krajích ČR

## 10. Shrnutí

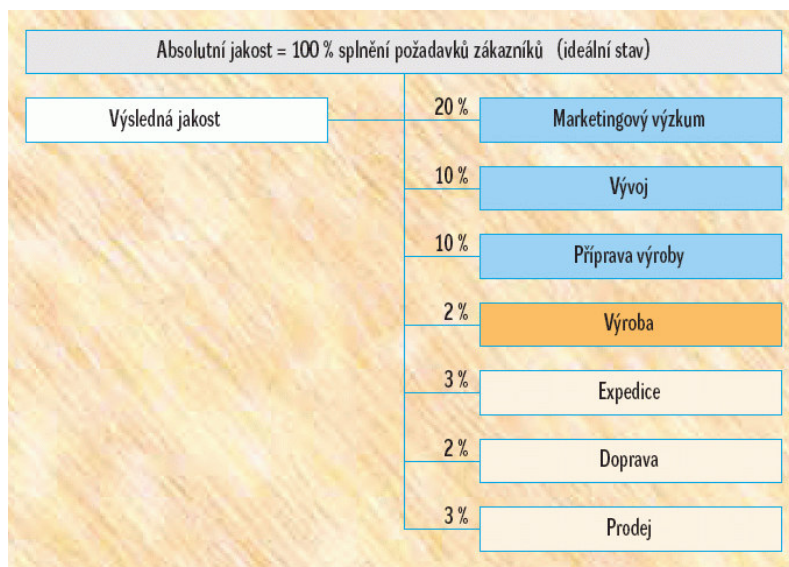
### *Co je to systém managementu jakosti?*

Slovo jakost (současným synonymem je také výraz kvalita) se používalo již ve starověku. Lidé se už tehdy (a možná ještě dříve) zajímali o to, jak jim slouží výrobky, které směňovali na trhu. Nejstarší definice pojmu kvalita je přisuzována Aristotelovi a lze se s ní setkat i v moderních filozofických slovnících. Pro využití v ekonomice je však nevhodná. Stejně tak není možné přijmout ani na první pohled velmi srozumitelný slogan typu: jakost je naprostá spokojenost zákazníků, jelikož se zde směšují rozdílné kategorie.

Pro praktický život a řízení podniků byla proto vypracována definice, která je univerzální a velmi závažná. Uvádí ji norma ČSN EN ISO 9000:2001, která hovoří o tom, že jakost (resp. synonymum kvalita) je stupeň splnění požadavků souborem typických znaků. Požadavkem, ve smyslu této normy, je potřeba nebo očekávání, které jsou stanoveny, obecně se předpokládají nebo jsou závazné. Mimořádně závažnou podmnožinou jsou požadavky zákazníků, tedy těch, kterým odevzdáváme výsledky své práce. V praxi ale není možné zapomenout ani na požadavky, které jsou jednoznačně definovány závaznými předpisy, ať už mají podobu zákonů, vyhlášek, norem apod. Tyto požadavky jsou plněny hmotnými výrobky, poskytnutými službami, zpracovanými informacemi, procesy, systémy managementu (tzn. i systémy managementu jakosti) atd. Norma ČSN EN ISO 9000:2001 pak všechny tyto výstupy z procesů označuje pojmem produkt. A u každého produktu mohou být identifikovány určité znaky jakosti, které jsou pro ten který druh produktu typické. A tak je např. jedním z typických znaků vanilkové zmrzliny chuť, u osobního auta to může být výkon motoru atp.

Zásadně můžeme tyto znaky členit na znaky kvantitativní (tj. měřitelné, jako např. rozměr, obsah vody, výkon apod.) a znaky kvalitativní – ty, které nelze popsat číselnou hodnotou, nicméně mohou být pro spokojenost zákazníků rozhodující (např. příjemné vystupování, vůně, chuť). Znaky jakosti jsou přitom u různých produktů velmi rozmanité a vypovídají o charakteru těchto produktů. U strojírenských výrobků např. tvoří skupiny znaků jakosti technické parametry, provozní spolehlivost, design, ekologický standard, finalita dodávky apod. Uvedená definice pojmu jakosti nehovoří přímo o zákazníkovi, uživateli. Proto je nutné zdůraznit, že jsou to právě zákazníci, jejichž potřeby mají být produktem uspokojovány. Dlužno připomenout, že schopnost uspokojovat potřeby zákazníků není realizována pouhou výrobou nebo poskytováním služby, ale že tato schopnost vzniká v rámci celého výrobního procesu. Proto se v celém světě rozvíjejí tzv. systémy managementu jakosti, které můžeme charakterizovat jako tu část celopodnikového managementu, jež zaručuje maximální spokojenost zákazníků tím nejefektivnějším způsobem. Uvnitř tohoto systému se uskutečňují dílčí (leckdy velmi rozsáhlé a náročné) procesy managementu jakosti v různých fázích: od marketingového výzkumu trhu až po poskytování pogarantního servisu. Význam jednotlivých fází pro plnění požadavků zákazníků je přitom různý (obr. 2).





Obr. 2: Možné ztráty vlivem nedokonalosti systému managementu jakosti ve firmě

V obr.2 je absolutní jakostí myšlena dokonalá trefa do všech reálných i skrytých potřeb zákazníka - ideál, ke kterému je možné se pouze přiblížit. Míra tohoto přiblížení je však závislá na dokonalosti podnikového systému managementu jakosti. Zkušenosti v této souvislosti ukazují, že zákazníkem vnímaná realita na trhu, tzn. výsledná jakost, je pouze asi 50 % tohoto ideálu, pokud není ve firmě preferován tzv. zákaznický přístup k zabezpečování jakosti. Další 50 % pak představují ztráty na jakosti. Procentní podíl na těchto ztrátách je uveden v obr.2 pro každou z definovaných fází.

V praxi je patrné, že asi z 80 % se o výsledné jakosti rozhoduje už v předvýrobních etapách a že tedy osud jakosti, a tím i prosperity, mají ve svých rukou ne výrobní dělníci nebo techničtí kontrolori, ale v převážně míře manažeři a technici! Proto je mimořádně důležité zaměřit management jakosti právě na ty fáze podnikových procesů, které samu výrobu nebo poskytnutí služby předcházejí. Je bohužel smutnou skutečností, že v naprosté většině našich podniků můžeme najít největší nedostatky zabezpečování jakosti při marketingovém výzkumu trhu, vývoji, technické a organizační přípravě výroby. [5]

### ***Proč zavést systém managementu jakosti ve firmě?***

V posledních dvou desetiletích stoupl význam jakosti ve světovém měřítku tak dramaticky, že se někdy hovoří o revoluci jakosti. Ne všichni řídicí pracovníci (orgány státní správy nevyjímaje) jsou ale ochotni akceptovat tyto dramatické změny v nazírání na kvalitu, což zdůvodňují tím, že jde o módní, rozvojový jev, který je třeba v podnicích jednoduše přežít. Skutečnost je ovšem taková, že pokud mají naše podniky v ostrém konkurenčním prostředí opravdu přežít, měly by problematice managementu jakosti věnovat zásadní pozornost.

Tyto trendy byly v západoevropských firmách zřetelné už koncem osmdesátých let minulého století. Evropská nadace pro řízení jakosti (EFQM) ve speciálním průzkumu uskutečněném v roce 1989 zjistila, že 90 % vrcholových manažerů považovalo už tehdy jakost za kritickou otázku konkurenční schopnosti a 55 % z nich hodnotilo jakost jako absolutně nejdůležitější faktor jimi řízených firem.

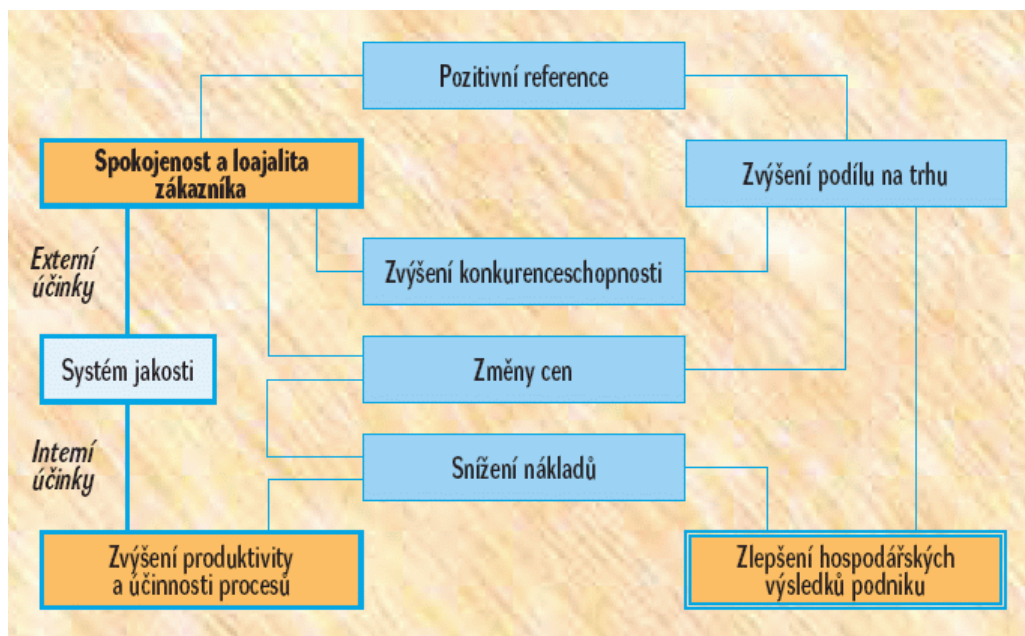
EFQM ve spolupráci s Evropskou komisí realizovala v letech 1994 až 1995 výzkumný projekt zabývající se hledáním evropské cesty k výjimečnosti. Jeho součástí se stalo vypracování případových studií z 35 evropských firem zaměřených na management jakosti. Analýzy těchto studií jednoznačně prokázaly, že účinný management jakosti vede:

- ke zlepšování ekonomických výsledků,
- k vyššímu zájmu o požadavky zákazníků,
- k rozvoji podnikové kultury a vedení lidí,
- k významným změnám v osobním rozvoji zaměstnanců.

Výsledky tohoto projektu jsou velmi zajímavé a měly by být inspirací pro všechny, kteří doposud váhají s rozhodnutím vydat se podobnou cestou.

Stručný popis, v čem spočívá význam účinného managementu jakosti na počátku jedenadvacátého století.

- Jakost je rozhodujícím faktorem stabilního ekonomického růstu podniků. Toto konstatování není v žádném případě přehnané. Firmy s moderními systémy managementu jakosti skutečně dosahují dlouhodobě podstatně lepších výsledků než firmy s tradiční orientací na zabezpečování jakosti prostřednictvím technické kontroly. Systém managementu jakosti se totiž projevuje svými pozitivními účinky jak uvnitř podniku, tak i v jeho okolí (obr. 3). Interní (vnitřní) účinky systému managementu jakosti se obvykle projevují rychleji než účinky externí: klesá podíl neshod na celkových výkonech, stoupá výtěžnost materiálů i účinnost vnitropodnikových procesů, protože se zvyšuje rozsah napoprvé správně provedené práce. To vše vede ke zvyšování produktivity a redukci nákladů. [5]



Obr. 3: Hlavní účinky systému managementu jakosti ve firmě



**11. Závěr**

V současné době je certifikace stále na vzestupu. Firmy zjišťují, jaké mají možnosti a zda pomocí certifikátu budou mít větší úspěch na trhu. Většina dojde k názoru, že se bez něj neobejdou, což je krok správným směrem. Prozatím je stále pouze výhodou, ale časem se stane nezbytnou součástí každého prosperujícího podniku. Zákazník vyžaduje po dodavateli kvalitu, kterou mu certifikát zajišťuje. Stále existují lidé, kteří zpochybňují i takovou jistotu, kterou certifikace bezpochyby je. Ale takových lidí bude ubývat, jelikož certifikovaná firma, bude mít více zakázek a minimum reklamací. Audit, který celý tento proces neustále doprovází, nám dává záruky dodržování daných norem. Z mého pohledu by již dnes měla mít každá firma, která má v úmyslu poskytovat kvalitní služby, certifikát. Díky tomu má lepší postavení ve společnosti a je to také velmi dobrá inspirace pro zaměstnance. Většina zaměstnanců, kteří pracují ve firmě vlastníci certifikát, pracují pečlivěji. A určitě jsou i tací, kteří jsou pyšní, že v takové firmě mohou pracovat.



## **12. Seznam použité literatury**

- [1] Drahorád Jiří a kol.: Hodnocení, certifikace a prokazování shody, Montanex, 1197
- [2] Fiala, A. a kol.: Řízení jakosti podle norem ISO 9000. Verlag Dashöfer, Praha, 1996, ISBN 80-901859-8-3.
- [3] Nenadál Jaroslav, Noskiewičová Darja, Petříková Růžena, Plura Jiří, Tošenovský Josef: Moderní systémy řízení jakosti – Quality management
- [4] <http://www.tzu.cz/index.php>
- [5] <http://www.businessinfo.cz/cz/>
- [6] <http://www.iso.cz/>
- [7] [http://www.slovník-usv.info/index.php?option=com\\_glossary&Itemid=26](http://www.slovník-usv.info/index.php?option=com_glossary&Itemid=26)
- [8] <http://www.cni.cz/>
- [9] <http://www.cqs.cz/>
- [10] <http://www.cms-cma.cz/>
- [11] [http://www.nuov.cz/public/File/periodika\\_a\\_publicace/zpravodaj\\_odborne\\_vzd\\_v\\_zahr/2002/Zp02pIIa.pdf](http://www.nuov.cz/public/File/periodika_a_publicace/zpravodaj_odborne_vzd_v_zahr/2002/Zp02pIIa.pdf)



13. Seznam příloh

Příloha č. 1: Příklad certifikátu

14. Příloha č. 1: Příklad certifikátu

